MANUAL DE INSTRUCCIONES
MANUAL DE INSTRUÇÕES

INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN, CENTROS DE SERVICIO Y PÓLIZA DE GARANTÍA. **ADVERTENCIA:** LÉASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO, CENTRO DE SERVIÇOS E CERTIFICADO DE GARANTIA. **ADVERTÊNCIA**: LEIA ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE UTILIZAR O PRODUTO.



DW331

Sierra Caladora Orbital VV 1" (25mm) CPM

Serra Tico-Tico VV e Ação Orbital Comprimento do Golpe 1" (25mm)

Instrucciones de seguridad generales

¡ADVERTENCIA! Lea todas las instrucciones hasta comprenderlas. *No ajustarse a las instrucciones siguientes puede ser causa de choque eléctrico, incendio o lesiones graves.*

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

ÁREA DE TRABAJO

- ***Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.*** *Las bancadas desordenadas y las zonas oscuras propician los accidentes.*
- ***No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.*** *Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden originar la ignición del polvo o los vapores.*
- ***Mientras opere una herramienta eléctrica, mantenga lejos a los observadores, niños y visitantes.*** *Las distracciones pueden ocasionar que pierda el control.*

SEGURIDAD ELÉCTRICA

- ***Las herramientas con conexión a tierra deben conectarse a una toma de corriente debidamente instalada y con conexión a tierra, de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas aplicables. Nunca quite la pata de conexión a tierra ni modifique el enchufe en ninguna manera. No emplee ningún adaptador para enchufes. Si tiene alguna duda acerca de si la toma de corriente está debidamente conectada a tierra, consulte a un electricista calificado.*** *Si las herramientas presentasen fallas eléctricas o averías, la conexión a tierra ofrece una vía de baja resistencia para alejar la corriente eléctrica del usuario.* ***Sólo es aplicable a las herramientas de Clase I (con conexión a tierra).***
- ***Las herramientas con doble aislamiento están equipadas con una clavija polarizada (una pata es más ancha que la otra). Esta clavija se acoplará a un enchufe polarizado de una sola manera. Si la clavija no se acopla al contacto, inviértala. Si aún así no se ajusta, comuníquese con un electricista cualificado para que instale un enchufe polarizado apropiado.*** *Nunca cambie la clavija. El doble aislamiento ⧈ elimina la necesidad de cables con tres hilos y sistemas de suministro eléctrico con conexión a tierra.* ***Sólo es aplicable a las herramientas de Clase II.***
- ***Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra, tales como tuberías, radiadores, registros y refrigeradores.*** *El riesgo de choque eléctrico aumenta si su cuerpo hace tierra.*
- ***No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de mucha humedad.*** *Si entra agua en una herramienta eléctrica, aumenta el riesgo de choque eléctrico.*
- ***No maltrate el cable. Nunca tome el cable para transportar la herramienta ni para desconectarla del enchufe. Mantenga el cable alejado de las fuentes de calor, el aceite, las orillas afiladas o las piezas en movimiento. Cambie inmediatamente los cables dañados.*** *Los cables dañados aumentan el peligro de choque eléctrico.*
- ***Cuando opere una máquina herramienta a la intemperie, utilice un alargador marcado "W-A" o "W".*** *Estos alargadores están clasificados para ser usados a la intemperie y reducen el riesgo de descarga eléctrica. Al usar un alargador, asegúrese de que tenga el calibre necesario para llevar la corriente que su producto requerirá. Un alargador de un calibre insuficiente causará una caída en la tensión de la línea dando por resultado la pérdida de energía y sobrecalentamiento. La tabla siguiente muestra el tamaño correcto para utilizar dependiendo de la longitud del alargador y del amperaje nominal de la placa de identificación. En caso de duda, utilice el de mayor calibre. Cuanto más pequeño es el número del calibre, más resistente es el alargador.*

Español

Calibre mínimo para cordones de extensión

Volts	Longitud total del cordón en metros			
120V	0-7,6	7,6-15,2	15,2-30,4	30,4-45,7
220V	0-15,2	15,2-30,4	30,4-60,9	60,9-91,4

Amperaje

Más de	No más de	Calibre del cordón AWG			
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12

SEGURIDAD PERSONAL

- ***Al utilizar una herramienta eléctrica, esté atento, concéntrese en lo que hace y aplique el sentido común. No utilice la herramienta si se encuentra fatigado o bajo la influencia de drogas, alcohol o fármacos.*** *Mientras se utilizan herramientas eléctricas, basta un instante de distracción para sufrir lesiones graves.*
- ***Lleve ropa adecuada. No utilice ropa suelta ni joyas. Recójase el cabello largo. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes apartados de las piezas en movimiento.*** *Las partes móviles pueden atrapar las prendas de vestir sueltas, las joyas y el cabello. Los orificios de ventilación suelen cubrir piezas en movimiento, por lo que también se deben evitar.*
- ***Evite puestas en marcha accidentales.*** *Asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de enchufar la máquina. Transportar las herramientas con el dedo sobre el interruptor o enchufarlas con el interruptor encendido favorece los accidentes.*
- ***Antes de poner en marcha la herramienta, retire las llaves de ajuste.*** *Una llave que se deje en una pieza giratoria de la herramienta puede provocar lesiones.*
- ***No ponga en peligro su estabilidad. Manténgase siempre bien apoyado y equilibrado.*** *Un buen apoyo y equilibrio permiten controlar mejor la herramienta si se produce algún imprevisto.*
- ***Utilice el equipo de seguridad. Lleve siempre lentes protectores.*** *Cuando sea adecuado, también se debe usar mascarilla antipolvo, zapatos de suela antideslizante, casco o protectores auditivos.*

USO Y CUIDADOS DE LA HERRAMIENTA

- ***Utilice abrazaderas u otro elemento adecuado para sujetar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.*** *Sujetar la pieza con la mano o contra el cuerpo es inestable y facilita la pérdida de control.*
- ***No fuerce la herramienta. Emplee la herramienta correcta para cada aplicación.*** *La herramienta correcta hace el trabajo mejor y más seguro dentro del rango para el que ha sido diseñada.*
- ***No utilice la herramienta si el interruptor no la enciende y apaga.*** *Cualquier herramienta que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y se debe reparar.*
- ***Desconecte la clavija del enchufe antes de proceder a cualquier ajuste, cambiar un accesorio o guardar la herramienta.*** *Estas medidas de seguridad preventiva reducen el riesgo de poner en marcha la herramienta accidentalmente.*
- *Cuando no las utilice, guarde las herramientas fuera del alcance de los niños o de cualquier persona no capacitada. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.*
- ***Cuide las herramientas. Conserve las herramientas de corte afiladas y limpias.*** *Unas herramientas adecuadamente cuidadas y con los bordes de corte afilados se atascan menos y son más fáciles de controlar.*
- ***Compruebe si las piezas móviles se desalinean o atascan, si hay alguna pieza rota o cualquier otra circunstancia que pueda afectar la operación de la herramienta. Si la herramienta está dañada, hágala reparar antes de usarla.*** *Muchos accidentes los provocan unas herramientas mal cuidadas.*

- ***Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante para su modelo.*** *Un mismo accesorio puede ser adecuado para una herramienta, pero peligroso si se usa en otra.*

SERVICIO

- ***El servicio a la herramienta sólo debe realizarlo personal cualificado.*** *El servicio o mantenimiento realizados por personal no calificado puede dar como resultado un riesgo de lesiones.*
- ***Al proceder al mantenimiento de una herramienta, utilice únicamente refacciones idénticas. Siga las instrucciones de la sección "Mantenimiento" de este manual.*** *La utilización de piezas no autorizadas, o no respetar las instrucciones de mantenimiento, puede suponer un peligro de choque eléctrico o de lesiones.*

Normas específicas de seguridad adicionales para sierras de vaivén

- ***Sujete la herramienta por las superficies aislantes si lleva a cabo una operación en que la herramienta pueda tocar un conductor oculto.*** *El contacto con un conductor activo provocará que las piezas metálicas de la herramienta conduzcan electricidad y que el operador reciba una descarga eléctrica.*
- ***Permita que el motor se detenga por completo antes de retirar la hoja de la línea de corte.*** *Las hojas en movimiento pueden impactar la pieza de trabajo y romperse, dañar la pieza de trabajo o causar la pérdida de control de la herramienta y posibles lesiones corporales.*
- ***Mantenga las empuñaduras secas, limpias, libres de aceite y grasa.*** *Esto permitirá un mejor control de la herramienta.*
- ***Mantenga las hojas afiladas.*** *Las hojas romas pueden hacer que la sierra se desvíe o estanque bajo presión.*
- ***Limpie su herramienta con frecuencia, especialmente después de usos prolongados.*** *El polvo y la arenilla que contienen partículas metálicas se acumulan con frecuencia en las superficies interiores y podrían ocasionar peligro de descarga eléctrica.*
- ***No opere esta herramienta durante períodos largos de tiempo.*** *La vibración causada por la acción de operación de esta herramienta puede causar lesiones permanentes a los dedos, las manos y los brazos. Utilice guantes para una mayor amortiguación, tome descansos frecuentes y limite el tiempo de uso diario.*

⚠***ADVERTENCIA:*** *Siempre utilice protección ocular cuando opere esta máquina herramienta.*

⚠***ADVERTENCIA:*** *Parte del polvo generado al lijar, serrar, esmerilar y taladrar con máquinas herramienta, así como al realizar otras actividades del sector de la construcción, contienen productos químicos que pueden producir cáncer, defectos congénitos u otras afecciones reproductivas. Ejemplos de esas substancias químicas son:*

- *plomo procedente de pinturas a base de plomo,*
- *óxido de silicio cristalino procedente de ladrillos, cemento y otros productos de mampostería y*
- *arsénico y cromo procedentes de madera tratada químicamente (CCA).*

El peligro derivado de estas exposiciones que usted enfrente varía en función de la frecuencia con que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a esas sustancias químicas: trabaje en una zona bien ventilada y llevando equipos de seguridad aprobados, como mascarillas antipolvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

- ***Evite el contacto prolongado con el polvo procedente del lijado, serrado, esmerilado y taladrado eléctricos, así como de otras actividades del sector de la construcción. Lleve ropa protectora y lave con agua y jabón las zonas expuestas.*** *Si permite que el polvo se introduzca en la boca o los ojos o quede sobre la piel, puede favorecer la absorción de productos químicos peligrosos.*

ADVERTENCIA: *El uso de esta herramienta puede generar o dispersar polvo lo cual puede causar lesiones respiratorias serias y permanentes y otros tipos de lesión. Siempre use protección respiratoria aprobada por NIOSH/OSHA para la exposición al polvo. Dirija las partículas en dirección opuesta a su cara y cuerpo.*

***PRECAUCIÓN: Utilice una protección auditiva apropiada durante el uso. En determinadas condiciones y con utilizaciones prolongadas**, el ruido generado por este producto puede favorecer la pérdida de audición.*

- *La etiqueta de la herramienta puede incluir los siguientes símbolos. A continuación se indican los símbolos y sus definiciones:*

V..........volts	*A............amperes*
Hz........hertz	*W ....watts*
min ......minutos	*∿ ....corriente alterna*
⎓ ....corriente directa	*n_o ....velocidad sin carga*
⧈ ....construcción de Clase II	*…/min....revoluciones por minuto*
⏚ ....terminal de tierra	*⚠ ....símbolo de advertencia de seguridad*

COMPONENTES

A. Conmutador tipo gatillo
B. Botón del seguro
C. Cuadrante de contro
D. Palanca de la hoja
E. Palanca de bisel
F. Base
G. Palanca de corte
H. Control para el soplador de polvo
I. Cubierta protectora de la base
J. Accesorio anti-astillas de velocidad

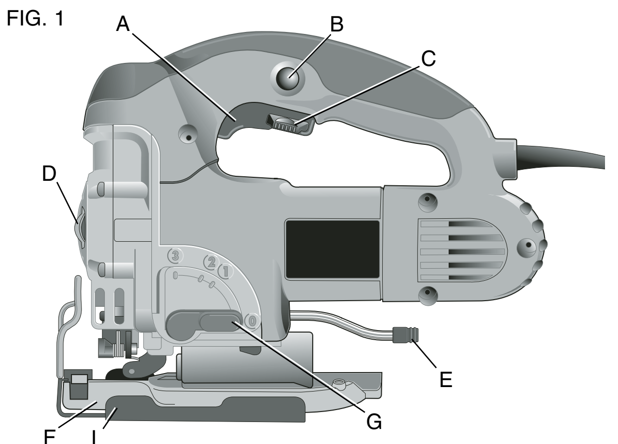
Motor

Su herramienta DeWALT viene con un motor fabricado por DeWALT. Compruebe que su suministro eléctrico concuerde con el indicado en la placa nominal.

Voltios 50/60 Hz o "sólo AC" significa que su herramienta debe operarse con corriente alterna y **nunca** con corriente continua. Voltios DC-60 Hz ó AC/DC significa que su herramienta puede ser operada con corriente alterna o continua.

Una reducción de voltaje superior al 10% provocará pérdida de potencia y sobrecalentamiento. Todas las herramientas DeWALT vienen probadas de fábrica; si esta herramienta no funciona, revise el abastecimiento eléctrico.

FIG. 1



FUNCIONAMIENTO

Conmutador tipo gatillo (Fig. 1)

Para arrancar la sierra de vaivén, apriete el conmutador tipo gatillo (A).

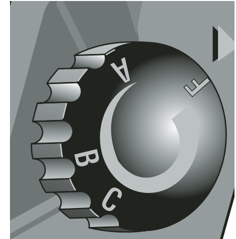
Para hacer que la sierra opere a una velocidad menor y detenerla completamente, suelte el conmutador tipo gatillo.

Para una operación continua, apriete el conmutador tipo gatillo y luego presione el botón del seguro (B). Una vez presionado el botón del seguro, suelte el conmutador tipo gatillo.

Español

Para dejar de operar continuamente la sierra, apriete el gatillo y el seguro se desactivará.

Conmutador de velocidad variable (Fig. 1, 2)



La velocidad variable se controla en una de dos formas: con el cuadrante de control de velocidad (C) o con el conmutador tipo gatillo (A).

CUADRANTE DE CONTROL DE VELOCIDAD

Al girar el cuadrante de control de velocidad (C) en cualquiera de las dos direcciones, ajustará la velocidad máxima u oscilaciones por minuto a la cual corta la hoja. El cuadrante de control de velocidad ajusta la velocidad a la cual corta la hoja, de aproximadamente 500 SPM en la velocidad A, a aproximadamente 3100 SPM en la velocidad F.

CONMUTADOR TIPO GATILLO

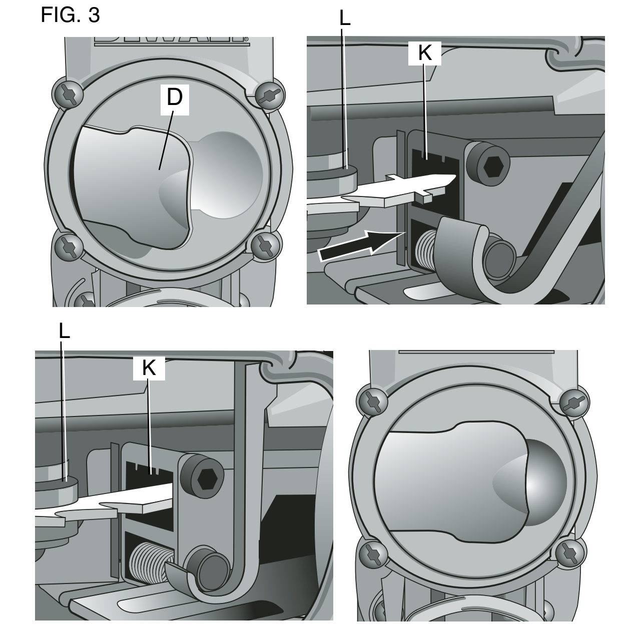
Al presionar el conmutador tipo gatillo, las oscilaciones por minuto seguirán aumentando pero no sobrepasarán la configuración máxima del cuadrante de control de velocidad. Al soltar el gatillo, las oscilaciones por minuto de la hoja disminuirán.

Instalación y desinstalación de la hoja (Fig. 3)

⚠PRECAUCIÓN: Apague y desenchufe la herramienta antes de realizar cualquier ajuste o de instalar/desinstalar accesorios.

PARA INSTALAR UNA HOJA

NOTA: Esta sierra de vaivén usa sólo hojas para sierra de vaivén con vástagos tipo T.



NOTA: La hoja de corte al ras DT2074 sólo puede ser usada con sierras de vaivén marca DEWALT modelos DW331 y DC330.

NOTA: Cuando instale hojas de corte al ras (DT2074), se debe retirar el dispositivo contra astillas y la base debe encontrarse en la posición de tope 0° positivo.

1. Levante la palanca sin llave de la hoja (D).
2. Inserte la hoja con vástago tipo T en el mecanismo de sujeción (K) al tiempo que guía la parte posterior de la hoja en la ranura de los rodillos de guía (L).

3. El vástago tipo T debería encontrarse completamente dentro del mecanismo de sujeción como lo muestra la Figura 3.
4. Suelte la palanca sin llave de la hojas.

PARA RETIRAR UNA HOJA

1. Levante la palanca sin llave de la hoja (D).
2. Sacuda ligeramente para hacer que la hoja se salga.

⚠***PRECAUCIÓN:*** *No toque las hojas usadas, puede que estén calientes. Podría resultar en lesiones corporales.*

Biselado de la base (Fig. 4)

Para desbloquear la base, tire de la palanca de bisel sin llave (E) a un lado.

Para bloquear la base, empuje la palanca de bisel sin llave de modo que vuelva a estar debajo del cuerpo de la sierra de vaivén.

PARA BISELAR LA BASE

1. Desbloquee la base.
2. Deslícela (F) hacia adelante para liberarla de la posición de tope de 0° positivo.
3. La base puede ser biselada a la izquierda o derecha y tiene topes en 15°, 30° y 45°. La base se puede detener manualmente en cualquier grado entre 0° y 45°.
4. Una vez que el ángulo de bisel deseado sea logrado, bloquee la base en su lugar.

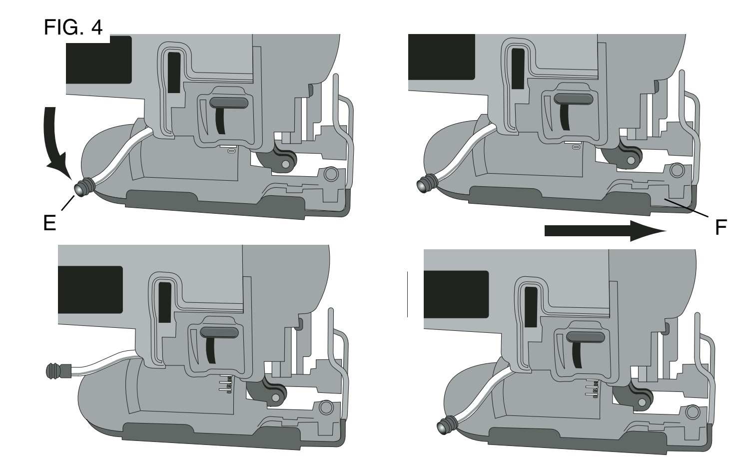
PARA PONER LA BASE EN 0°

1. Desbloquee la base.
2. Gírela de vuelta a 0°.
3. Deslícela de regreso a la posición de tope en 0° positivo.
4. Bloquee la base.

Acción de corte – Orbital o recto (Fig. 5)

⚠***PRECAUCIÓN:*** *Verifique que la herramienta no esté bloqueada en **OPERACIÓN CONTINUA** antes de enchufarla a la toma de corriente. Si el conmutador tipo gatillo está bloqueado en **OPERACIÓN CONTINUA**, la herramienta arrancará apenas sea enchufada. Esto podría dañar la herramienta o resultar en lesiones corporales.*

FIG. 4

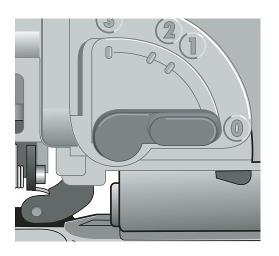


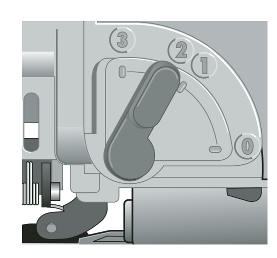
Esta sierra de vaivén viene equipada para cortar de cuatro formas, tres tipos de corte orbital y uno recto. La acción orbital tiene un movimiento más agresivo de hoja y está diseñado para cortar materiales blandos como madera o plástico. La acción orbital ofrece un corte más rápido pero menos suave en el material. En una acción orbital, la hoja se mueve hacia adelante durante la oscilación del corte además del movimiento vertical.

NOTA: Jamás se deberían cortar metales o maderas duras con acción orbital.

Para ajustar la acción de corte, mueva la palanca de acción de corte (G) entre las cuatro posiciones de corte: 0, 1, 2 y 3. La posición 0 es un corte recto. Las posiciones 1, 2 y 3 son de corte orbital.

FIG. 5





La agresividad del corte aumenta en la medida que la palanca se ajuste de uno a tres, siendo tres el corte más agresivo.

Soplador de polvo (Fig. 6)

El soplador de polvo ayuda a despejar el área de corte del material de desecho creado por la hoja.

NOTA: Cuando corte metales, apague el soplador de polvo para que los fluídos de corte no sean soplados en dirección opuesta a la hoja.

Para encender el soplador de polvo, deslice el control del soplador de polvo (H) completamente hacia arriba.

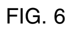
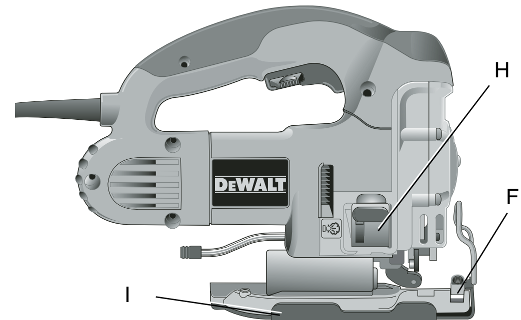


FIG. 6

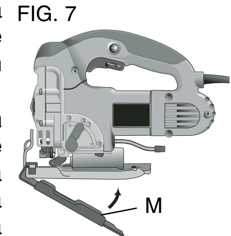


Para apagar el soplador de polvo, deslice el control del soplador de polvo completamente hacia abajo.

Cubierta protectora removible de la base (Fig. 7)

La cubierta protectora de la base (I) debería ser usada cuando corte superficies que se rallan fácilmente, como aquellas que son laminadas, enchapadas o pintadas.

FIG. 7



Para colocar la cubierta protectora de la base, ponga la parte delantera de la base de aluminio (F) en la parte delantera de la cubierta protectora de la base (I) y baje la sierra de vaivén. La cubierta protectora de la base se fijará bien a la parte posterior de la base de aluminio.

Para retirar la cubierta protectora de la base, tome la cubierta protectora de la base de la parte inferior de ella; sujetando ambas lengüetas posteriores (M), retire la cubierta protectora de la base.

Dispositivo contra astillas (Fig. 8)

NOTA: No use el dispositivo contra astillas con la hoja de corte al ras.

El dispositivo contra astillas (J) se debería utilizar cuando intente minimizar las rasgaduras, especialmente cuando corte superficies enchapadas, laminadas o terminadas, como aquellas que son pintadas. El dispositivo contra astillas debería ser instalado en la cubierta protectora de la base (I). Si no se usa la cubierta protectora de la base, instale el dispositivo contra astillas en la base (F).

FIG. 8

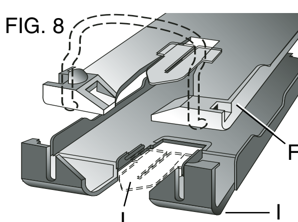
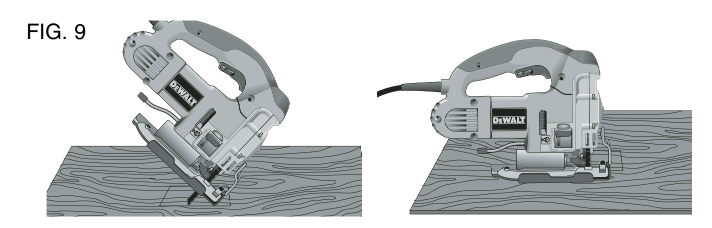


FIG. 9



Corte

⚠*ADVERTENCIA: La sierra vaivén no debería operarse si no tiene puesta la base. De lo contrario, podría resultar en lesiones corporales serias.*

CORTE AL RAS (FIG. 9)

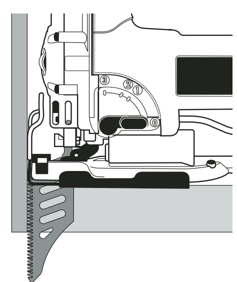
Un corte al ras es necesario cuando se terminen cortes que irán contra una pared u obstáculo, como un respaldo. Una de las formas más sencillas de hacer el corte al ras es usando una hoja para cortes al ras (DT2074). La hoja para cortes al ras ofrece el alcance necesario para cortar hasta el borde delantero de la base de la sierra de vaivén. Retire el dispositivo contra astillas y regrese la base a la posición de tope en 0° positivo antes de instalar y utilizar la hoja de corte al ras. Para un corte de mejor calidad, la hoja de corte al ras debería ser utilizada en la posición 0 u orbital 1.

La hoja de corte al ras no debería ser utilizada para iniciar el corte porque este tipo de hoja no permite que la base sea respaldada por la superficie de trabajo. Siga las prácticas para cortar madera detalladas más abajo.

CORTES DE ORIFICIOS (FIG. 10)

Un corte de orificio es un método sencillo para hacer un corte interior. La sierra se puede insertar directamente en el panel o tabla sin antes perforarlo para guiar el corte. En los cortes de orificio, mida la superficie a cortar y márquela claramente con un lápiz. Luego incline la sierra hacia adelante hasta que el extremo delantero de la base quede firmemente sentada sobre la superficie de trabajo y la hoja sea capaz de cortar el grosor completo con una oscilación completa. Encienda la herramienta y deje que alcance su velocidad máxima. Sostenga firmemente la sierra y baje el borde posterior de la herramienta lentamente, hasta que la hoja alcance el máximo de profundidad. Sostenga la base al ras de la madera y comience a cortar. No retire la hoja del corte mientras se siga moviendo. La hoja debe detenerse por completo.

FIG. 10



CORTE DE MADERA

En todo momento, sostenga correctamente la pieza de trabajo. Use la velocidad mayor para cortar madera. No intente girar la herramienta cuando la hoja esté contra el material a cortar. Esto podría estancar el motor. Coloque la parte delantera de la base en el material al cortar y sostenga la base de la sierra de vaivén firmemente contra la madera mientras la corte. No fuerce la herramienta; deje que la hoja corte a su propia velocidad. Cuando el corte esté completo, apague la sierra de vaivén. Deje que la hoja se detenga completamente y luego ponga la sierra a un lado antes de liberar la pieza.

CORTE DE METALES

Cuando corte láminas de metal, es mejor si sujeta una pieza de madera a la parte de abajo de la lámina; esto asegurará que se haga un corte limpio sin riesgo de vibración o rasgadura del metal. Siempre recuerde usar una hoja más fina para metales ferrosos (para aquellos que contengan mucho hierro); y use una hoja más gruesa para metales no ferrosos (que no contienen hierro). Use la velocidad mayor para cortar metales blandos (aluminio, cobre, latón, acero suave, cañería galvanizada, ductos de láminas de metal, etc.). Use la velocidad menor para cortar plásticos, azulejos, superficies laminadas, metales duros y hierro fundido.

Español

MANTENIMIENTO

Limpieza

⚠ ***PRECAUCIÓN**: Nunca use disolventes ni otros productos fuertes para la limpieza de las piezas no metálicas de la herramienta. Estos compuestos químicos pueden debilitar los materiales plásticos usados en estas piezas. Use un paño humedecido sólo con agua y jabón suave.*

No use gasolina, trementina, laca o diluyente de pintura, químicos de lavado en seco o productos similares. Jamás permita que le entre líquido a la herramienta; nunca sumerja ninguna parte de la herramienta.

Lubricación

NOTA: NUNCA rocíe o aplique en ninguna otra forma lubricantes o solventes de limpieza dentro de la herramienta. Esto puede afectar seriamente la duración y el desempeño de la herra-mienta.

Las herramientas DEWALT vienen debidamente lubricadas de la fábrica y están listas para usarse. Sin embargo, se recomienda que una vez al año un lleve o envíe la herramienta a un centro de servicio certificado para una inspección y limpieza a fondo.

Reparaciones

Para garantizar la SEGURIDAD y la CONFIABILIDAD, deberán hacerse reparaciones, mantenimiento y ajustes de esta herramienta en los centros autorizados de servicio DEWALT u otras organizaciones autorizadas. Estas organizaciones prestan servicio a las herramientas DEWALT y emplean siempre refacciones legitimas DEWALT.

ACCESORIOS

Los accesorios recomendados para su herramienta están disponibles por un cargo adicional en su distribuidor o centro de servicio autorizado local.

NOTA: La hoja para corte al ras DT2074 sólo puede utilizarse con las sierras de vaivén DEWALT DW331 y DC330.

⚠ ***PRECAUCIÓN:** El uso de cualquier accesorio que no sea recomendado para ser utilizado con esta herramienta podría ser peligroso.*

ADAPTADOR PARA ASPIRADORAS Y GUARDERA (OPCIÓNAL)

La colección de astillas sólo funciona cuando se conecta una aspiradora de taller a la unidad por medio del adaptador para aspiradoras (N). Para lograr la colección de astillas más eficiente, la guardera (O) debería instalarse en la parte de adelante de la unidad (Fig. 11).

NOTA: La sierra de vaivén debe estar en la posición de tope 0° positivo antes de instalar la guardera.

Para instalar el adaptador para aspiradoras, inserte el adaptador de aspiradoras (N) a la parte posterior de la base de la sierra de vaivén (F). El adaptador para aspiradoras encajará en su lugar.

Para quitar el adaptador para aspiradoras, empuje la lengüeta del adaptador (P) hacia adentro y retírelo.

Para instalar la guardera (O), presiónela contra la parte de adelante de la sierra de vaivén. Observe que la base debe estar en la posición de tope 0º positivo para conectar y usar la guardera.

Para quitar la guardera, tire de ella de un lado por vez.

PARA REPARACIÓN Y SERVICIO DE SUS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS, FAVOR DE DIRIGIRSE AL CENTRO DE SERVICIO MÁS CERCANO

CULIACAN, SIN
Av. Nicolás Bravo #1063 Sur - Col. Industrial Bravo (667) 7 12 42 11

GUADALAJARA, JAL
Av. La Paz #1779 - Col. Americana Sector Juárez (33) 3825 6978

MEXICO, D.F.
Eje Central Lázaro Cárdenas No. 18 - Local D, Col. Obrera (55) 5588 9377

MERIDA, YUC
Calle 63 #459-A - Col. Centro (999) 928 5038

MONTERREY, N.L.
Av. Francisco I. Madero No.831 - Col. Centro (81) 8375 2313

PUEBLA, PUE
17 Norte #205 - Col. Centro (222) 246 3714

QUERETARO, QRO
Av. Madero 139 Pte. - Col. Centro (442) 214 1660

SAN LUIS POTOSI, SLP
Av. Universidad 1525 - Col. San Luis (444) 814 2383

TORREON, COAH
Blvd. Independencia, 96 Pte. - Col. Centro (871) 716 5265

VERACRUZ, VER
Prolongación Díaz Mirón #4280 - Col. Remes (229) 921 7016

VILLAHERMOSA, TAB
Constitución 516-A - Col. Centro (993) 312 5111

PARA OTRAS LOCALIDADES LLAME AL: (55) 5326 7100

Información Tecnica

DW331

Tensión de alimentación:	120V~/220V~
Frecuencia de alimentación:	50-60Hz
Potencia	701W
Rotación sin carga:	500-3 100 cpm

Regras Gerais de Segurança

⚠ ***ADVERTÊNCIA! Leia e compreenda todas as instruções.*** *Se alguma das instruções relacionadas a seguir não for observada, isso poderá resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.*

GUARDE ESSAS INSTRUÇÕES

ÁREA DE TRABALHO

- ***Mantenha sua área de trabalho limpa e bem iluminada.*** *Desordem e falta de iluminação nas áreas de trabalho podem causar acidentes.*
- ***Não opere ferramentas elétricas em ambientes passíveis de explosão, como próximo a líqüidos inflamáveis, gases ou poeira.*** *As ferramentas elétricas produzem faíscas que podem inflamar poeira ou gases.*
- ***Mantenha distantes espectadores, crianças e visitas enquanto estiver operando uma ferramenta elétrica.*** *Distrações podem fazer com que você perca o controle.*

SEGURANÇA ELÉTRICA

- ***Ferramentas aterradas devem ser conectadas a uma tomada instalada adequadamente e aterrada de acordo com todos os códigos e regulamentos. Jamais remova a ponta de aterramento nem modifique o plugue de forma alguma. Não utilize quaisquer plugues adaptadores. Verifique com um eletricista qualificado caso não tenha certeza de que a tomada foi aterrada corretamente.*** *Se houverem defeitos elétricos ou avarias, o aterramento fornecerá um caminho de resistência baixa para desviar a eletricidade para longe do usuário. Aplicase apenas a ferramentas de Classe I (aterradas).*
- *O isolamento duplo ⧈ elimina a necessidade de três fios aterrados e um sistema de alimentação de energia aterrado.* ***Aplica-se apenas a ferramentas da Classe II (isolamento duplo).***
- ***Evite contato físico com superfícies aterradas, como canos, radiadores, fornos e refrigeradores.*** *Haverá um risco maior de choque elétrico se o seu corpo estiver aterrado.*
- ***Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou a ambientes molhados.*** *O contato da água com uma ferramenta elétrica pode aumentar o risco de choque elétrico.*
- ***Não faça mau uso do fio. Jamais carregue as ferramentas pelo fio nem puxe o plugue de uma tomada pelo fio. Mantenha o fio longe de calor, óleo, extremidades afiadas ou de partes móveis. Substitua imediatamente os fios danificados.*** *Fios danificados aumentam o risco de choque elétrico.*
- ***Quando estiver operando uma ferramenta elétrica em ambientes abertos, utilize fios de extensão marcados como "W-A" ou "W".*** *Esses fios são apropriados para uso em ambientes abertos e reduzem o risco de choque elétrico. Quando estiver usando um fio de extensão, certifique-se de que ele seja adequado para suportar a corrente exigida pelo produto. Um fio de tamanho menor que o normal causará uma queda na voltagem da linha resultando em perda de energia e superaquecimento. A tabela a seguir mostra a espessura correta a ser utilizada dependendo do comprimento do fio e da taxa de amperagem recomendada. Em caso de dúvida, use um diâmetro mais grosso. Quanto menor o diâmetro, mais forte deverá ser o fio.*

Diâmetro Mínimo dos Conjuntos de Fios

Volts			**Comprimento Total do Fio (em metros)**			
120 V			0-7	8-15	16-30	31-45
220 V			0-15	16-30	31-60	61-91
Taxa de Amperagem						
Mais de		Menos de		AWG		
0	-	6	18	16	16	14
6	-	10	18	16	14	12
10	-	12	16	16	14	12
12	-	16	14	12	Não Recomendado	

Português

SEGURANÇA PESSOAL

- ***Fique alerta, concentre-se no trabalho e use o bom senso quando estiver operando uma ferramenta elétrica. Não use a ferramenta quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.*** *Um momento de distração enquanto estiver operando ferramentas elétricas pode resultar em ferimentos graves.*
- ***Vista-se adequadamente. Não use roupas folgadas nem jóias. Prenda os cabelos compridos. Mantenha seu cabelo, roupa e luvas longe de partes móveis.*** *Roupas folgadas, jóias ou cabelos compridos podem se prender em peças móveis. Freqüentemente as aberturas para ventilação escondem partes móveis e devem ser evitadas.*
- ***Evite acionamento acidental. Assegure-se de que o interruptor esteja desligado antes de conectar o fio elétrico à tomada.*** *Carregar ferramentas conectadas à rede elétrica com o dedo no interruptor pode causar acidentes.*
- ***Remova as chaves de ajuste antes de ligar a ferramenta.*** *Uma chave esquecida na parte de rotação da ferramenta poderá causar ferimentos.*
- ***Controle sua postura. Mantenha os pés firmes e o equilíbrio em todos os momentos.*** *Pés firmes e equilíbrio permitem um controle melhor da ferramenta em situações inesperadas.*
- ***Utilize equipamento de segurança. Sempre use proteção para os olhos.*** *Máscara contra pó, calçados antiderrapantes, capacete ou proteção auricular devem ser usados para condições apropriadas.*

UTILIZAÇÃO E CUIDADOS COM A FERRAMENTA

- ***Use grampos ou outra forma prática para prender e apoiar a peça a ser trabalhada em uma plataforma estável.*** *Não há estabilidade ao segurar a peça a ser trabalhada com as mãos ou contra o corpo, podendo acarretar a perda de controle.*
- ***Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para o fim desejado.*** *O serviço será executado com maior perfeição e segurança se a ferramenta for utilizada para a finalidade para a qual foi projetada.*
- ***Não utilize a ferramenta caso o interruptor não esteja funcionando.*** *Qualquer ferramenta que não possa ser controlada pelo interruptor é perigosa e deve ser consertada.*
- ***Desconecte o plugue da fonte de alimentação antes de realizar quaisquer ajustes, alterar os acessórios ou armazenar a ferramenta.*** *Tais medidas preventivas de segurança reduzem o risco de acionamento acidental da ferramenta.*
- ***Guarde as ferramentas que não estiverem sendo utilizadas longe do alcance de crianças e de outras pessoas despreparadas.*** *As ferramentas são perigosas nas mãos de pessoas despreparadas.*
- ***Cuide bem das ferramentas. Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.*** *Ferramentas com boa manutenção, com extremidades de corte afiadas são mais difíceis de emperrar e mais fáceis de controlar.*
- ***Verifique o alinhamento ou conexão de partes móveis, a separação das peças e outras condições que podem afetar a operação das ferramentas. Se a ferramenta estiver danificada, conserte-a antes de usá-la.*** *Muitos acidentes são causados por falta de manutenção das ferramentas.*
- ***Use apenas os acessórios recomendados pelo fabricante do modelo que você possui.*** *Os acessórios que são adequados para uma ferramenta podem ser perigosos quando utilizados em outra ferramenta.*

CONSERTO

- ***O conserto da ferramenta deve ser executado apenas por pessoal técnico qualificado.*** *O conserto ou a manutenção executada por pessoal desqualificado pode resultar em risco de ferimento.*
- ***Quando estiver consertando uma ferramenta, use apenas peças de substituição originais. Siga as instruções da***

seção Manutenção deste manual. *O uso de peças não autorizadas ou a não observação das Instruções de Manutenção podem provocar choque elétrico ou ferimentos.*

Instruções de segurança adicionais específicas para serras tico-tico

- ***Segure a ferramenta pelas empunhaduras isoladas ao executar uma operação em que a ferramenta de corte pode entrar em contato com a fiação oculta ou com seu próprio cabo.*** *O contato com um fio "vivo" deixará as partes de metal expostas da ferramenta "com corrente" e dará choque no operador.*
- ***Espere até o motor parar completamente de funcionar para retirar a lâmina do corte (abertura criada pelo corte).*** *Uma lâmina em movimento pode colidir com a peça de trabalho, provocando a quebra da lâmina, danos à peça de trabalho, perda de controle e possíveis acidentes pessoais.*
- ***Mantenha as alças secas, limpas e sem óleo e graxa.*** *Isto proporcionará um melhor controle da ferramenta.*
- ***Mantenha as lâminas afiadas.*** *Lâminas cegas podem fazer com que a serra se desvie ou pare sob pressão.*
- ***Limpe a ferramenta com freqüência, principalmente depois de uso prolongado.*** *Pó e detritos com partículas metálicas se acumulam com freqüência em superfícies internas e podem provocar risco de choque elétrico.*
- ***Não opere esta ferramenta por longos períodos. A vibração causada pela operação desta ferramenta pode provocar lesões permanentes nos dedos, nas mãos e nos braços.*** *Use luvas para ajudar no amortecimento, faça intervalos freqüentes para descanso e limite o tempo de uso diário.*

⚠***ATENÇÃO:*** *Use sempre óculos de proteção ao operar esta ferramenta elétrica.*

⚠***ATENÇÃO:*** *O pó produzido por lixamento, serração, polimento, perfuração e outras atividades de construção contêm produtos químicos que causam câncer, defeitos congênitos ou outros problemas reprodutivos. Alguns exemplos desses produtos químicos são:*

- *chumbo de tintas a base de chumbo;*
- *cristais de sílica de tijolos e cimento, e outros produtos de alvenaria;*
- *arsênico e cromo de chapas de madeira quimicamente tratadas (CCA).*

Risco causado por essas exposições varia dependendo da freqüência da execução desse tipo de trabalho. Para reduzir a exposição a esses produtos químicos: trabalhe em um local bem ventilado e com os equipamentos de segurança aprovados, tais como máscaras especialmente criadas para filtrar partículas microscópicas.

- ***Evite contato prolongado com o pó de lixamento, serração, polimento, perfuração e outras atividades de construção. Use roupas de segurança e lave as áreas expostas do corpo com água e sabão.*** *O contato do pó com a boca, os olhos ou a sua permanência na pele pode promover a absorção de produtos químicos nocivos.*

⚠***ATENÇÃO:*** *O uso desta ferramenta pode gerar e/ou liberar pó, que pode causar problemas respiratórios graves e permanentes ou outras lesões. Use sempre proteção respiratória aprovada adequada para exposição a pó. Direcione as partículas para longe do rosto e do corpo.*

⚠***AVISO: Use um protetor auricular adequado durante o uso da ferramenta.*** *Sob algumas condições e duração do uso, o ruído produzido por este produto pode contribuir para perda de audição.*

- *O rótulo da ferramenta pode conter os símbolos a seguir. Os símbolos e suas definições são:*

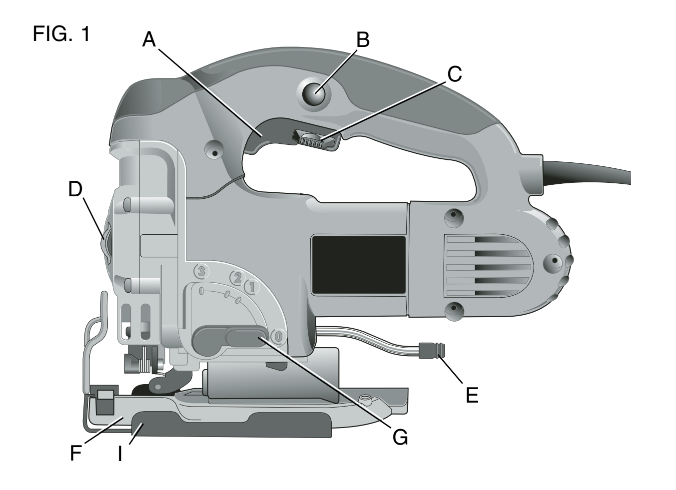
V.............volts	*A ....ampéres*
Hz............hertz	*W ....watts*
min ....minutos	*∿ ....corrente alternada*

Português

⎓	........*corrente contínua*	n_o	.............*velocidade sem carga*
⧈	...........*Construção classe II*	⏚	.............*terminal de aterramento*
⚠	...........*símbolo de alerta de segurança*	*.../min*	........*revoluções por minuto*

Componentes

A. Interruptor de gatilho
B. Botão de trava
C. Seletor de controle de velocidade
D. Alavanca da lâmina
E. Alavanca do chanfro
F. Sapata
G. Alavanca de corte orbital
H. Controle de soprador e pó (Fig.6)
I. Protetor anti-risco
J. Guia e redutor de estilhaço (Fig.8)



Motor

A ferramenta DEWALT é acionada por um motor interno DEWALT. Verifique se a fonte de alimentação é compatível com as marcações na plaqueta.

Volts 50/60 Hz ou "somente CA" significa que a ferramenta deve ser operada somente com corrente alternada e nunca com corrente contínua. Volts CC-60 Hz ou CA/CC significa que a ferramenta pode ser operada tanto com corrente alternada quanto com corrente contínua.

Uma redução de mais de 10% na tensão provocará perda de potência e superaquecimento. Todas as ferramentas DEWALT são testadas na fábrica. Se esta ferramenta não funcionar, verifique a fonte de alimentação.

OPERAÇÃO

Interruptor de gatilho (Fig. 1)

Para ligar a serra tico-tico, pressione o interruptor de gatilho (A).

Para desacelerar e parar a serra tico-tico, solte o interruptor de gatilho.

Para operação contínua, pressione o interruptor de gatilho e, em seguida, o botão de trava (B). Depois que o botão de trava for pressionado, solte o interruptor de gatilho.

Para interromper a operação contínua, pressione o gatilho e a trava será liberada.

Chave de velocidade variável (Fig. 1, 2)

A velocidade variável é controlada de duas formas: pelo seletor de controle de velocidade (C) e pelo interruptor de gatilho (A).

SELETOR DE CONTROLE DE VELOCIDADE

Para ajustar a velocidade máxima ou os movimentos por minuto em que a lâmina cortará, gire o seletor de controle de velocidade (C) em qualquer direção. O seletor de controle de velocidade ajusta a velocidade que a lâmina cortará, de

aproximadamente 500 gpm, na velocidade A, a aproximadamente 3.100 gpm, na velocidade F.

INTERRUPTOR DE GATILHO

À medida que o interruptor de gatilho é pressionado, os movimentos por minuto continuam aumentando, mas não excedem o ajuste máximo do seletor de controle de velocidade. À medida que o gatilho é liberado, os movimentos por minuto da lâmina são reduzidos.

FIG. 2

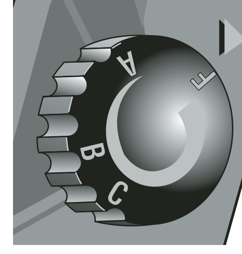
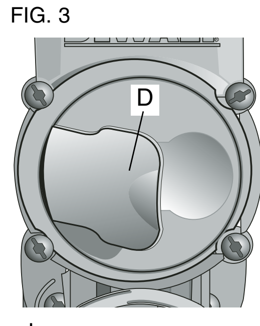
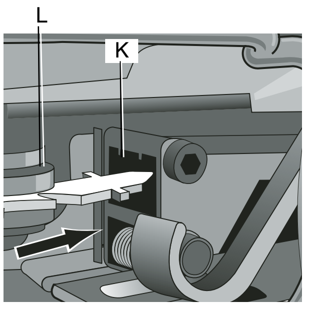
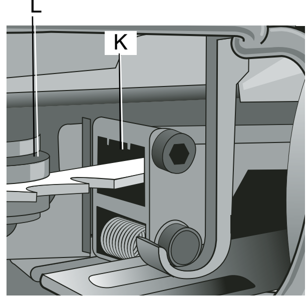
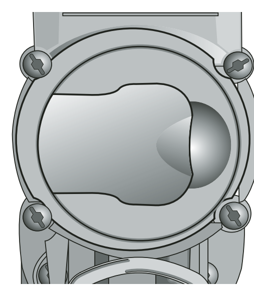


FIG. 3









Instalação e remoção da lâmina (Fig. 3)

⚠AVISO: Desligue e retire a ferramenta da tomada antes de fazer qualquer ajuste ou de remover/instalar acessórios.

PARA INSTALAR A LÂMINA

OBSERVAÇÃO: Esta serra tico-tico usa somente lâminas do tipo baioneta “T”.

OBSERVAÇÃO: A lâmina de corte rente DT2074 é para ser usada somente com serras tico-tico DEWALT DW331.

OBSERVAÇÃO: Ao instalar as lâminas de corte rente (DT2074), o guia redutor de estilhaço deve ser removido e a sapata deve estar na posição de parada a 0° positivo.

1. Levante a alavanca da lâmina sem chave (D).
2. Insira a lâmina do tipo baioneta “T” no mecanismo do grampo (K) enquanto guia a parte posterior da lâmina para o canal dos roletes de guia (L).
3. A lâmina do tipo baioneta “T” deve ficar totalmente inserida no mecanismo do grampo, como mostra a figura 3.
4. Solte a alavanca da lâmina sem chave.

PARA REMOVER A LÂMINA

1. Levante a alavanca da lâmina sem chave (D).
2. Com uma leve sacudida, a lâmina se soltará.

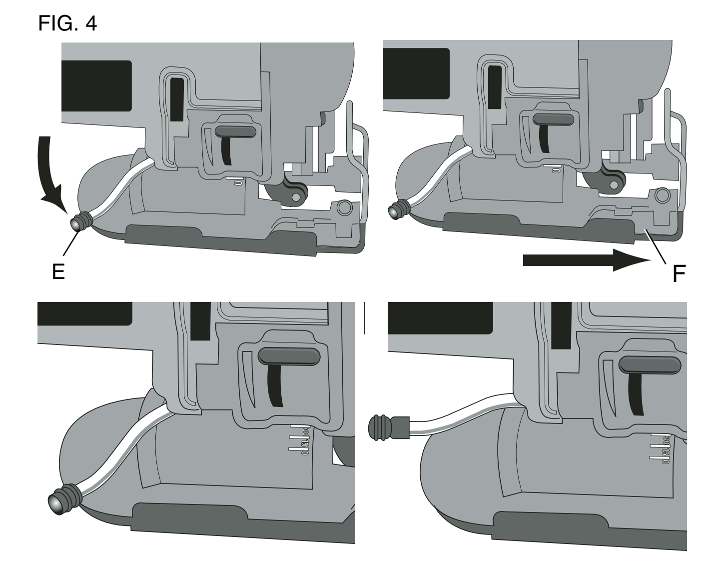
⚠AVISO: *Não toque nas lâminas usadas. Elas podem estar quentes. Isto pode provocar acidentes pessoais.*

Angulação da sapata (Fig. 4)

Para destravar a sapata, puxe a alavanca do chanfro sem chave (E) para o lado.

Para travar a sapata, empurre a alavanca do chanfro sem chave de volta sob o corpo da serra tico-tico.

FIG. 4



PARA ANGULAR A SAPATA

1. Destrave a sapata.
2. Deslize a sapata (F) para frente para soltá-la da posição de parada a 0° positivo.
3. A sapata pode ser angulada para a esquerda ou para a direita e possui paradas a 15°, 30° e 45°. A sapata pode ser parada manualmente a qualquer grau entre 0° e 45°.
4. Uma vez obtido o ângulo de chanfro desejado, trave a sapata no lugar.

PARA AJUSTAR A SAPATA NOVAMENTE A 0°

1. Destrave a sapata.
2. Gire-a de volta para 0°.
3. Deslize-a de volta para a posição de parada a 0° positivo.
4. Trave a sapata.

Ação de corte – orbital ou reto (Fig. 5)

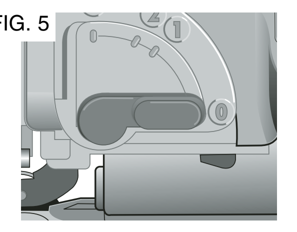
⚠ ***AVISO:*** *Verifique se a ferramenta não está travada na posição* ***LIGADA*** *antes de conectá-la a uma fonte de alimentação. Se o interruptor de gatilho estiver travado na posição ligada quando a ferramenta for conectada à fonte de alimentação, ela ligará imediatamente. Isto pode danificar a ferramenta ou provocar acidentes pessoais.*

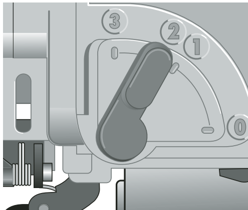
Esta serra tico-tico vem equipada com quatro ações de corte, sendo três orbitais e uma reta. A ação orbital apresenta um movimento mais agressivo da lâmina e foi projetada para cortar materiais macios, como madeira ou plástico. A ação orbital realiza o corte mais rápido, mas com um corte menos suave no material. Na ação orbital, a lâmina se movimenta para a frente durante o curso do corte, além do movimento para cima e para baixo.

OBSERVAÇÃO: Materiais metálicos e madeiras duras nunca devem ser cortadas com ação orbital.

Para ajustar a ação de corte, mova a alavanca da ação de corte (G) entre as quatro posições de corte: 0, 1, 2 e 3. A posição 0 é corte reto. As posições 1, 2 e 3 são cortes orbitais. A rapidez do corte aumenta à medida que a alavanca é ajustada de um até três, sendo a posição três a que apresenta o corte mais rápido.

FIG. 5





Português

Soprador de pó (Fig. 6)

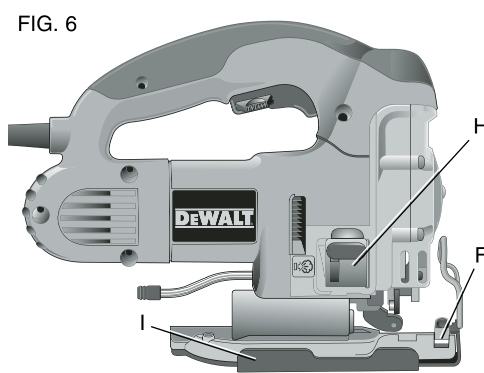
O soprador de pó ajuda a limpar os detritos da área de corte, originados pela lâmina.

OBSERVAÇÃO: Quando cortar metal, desative o soprador de pó, pois os resíduos grudam na lâmina.

Para ativar o soprador de pó, deslize o controle do soprador de pó (H) totalmente para cima.

Para desativar o soprador de pó, deslize o controle totalmente para baixo.

FIG. 6



Protetor anti-risco removível (Fig. 7)

O protetor anti-risco da sapata (I) deve ser usada quando for cortar superfícies que arranham facilmente, como laminados, compensados ou pinturas.

Para acoplá-lo, coloque a frente da sapata de alumínio (F) na frente do protetor anti-risco (I) e abaixe a serra tico-tico. O protetor se encaixará firmemente na parte traseira da sapata de alumínio.

Oar removê-lo, segure-o pela parte de baixo. Segurar nas duas linguetas posteriores (M) remove o protetor

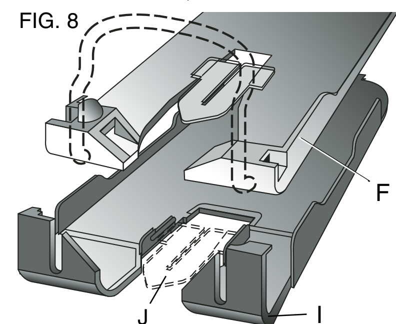
FIG. 7

M

Guia e redutor de estilhaço (Fig. 8)

OBSERVAÇÃO: Não use a guia e redutor de estilhaço com a lâmina de corte rente. O guia e redutor de estilhaço (J) deve ser usado para tentar diminuir os detritos, principalmente ao cortar compensados, laminados ou superfícies com acabamento, como pintura. Ele deve ser instalado no protetor anti-risco (I). Se o protetor anti-risco não for usado, instale o guia na sapata (F).

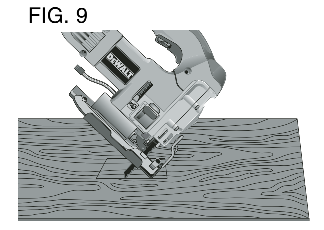
FIG. 8

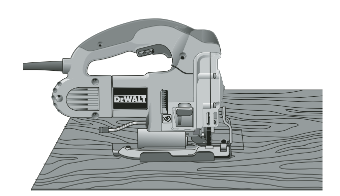


Corte

***ATENÇÃO:** A serra tico-tico não deve ser operada sem a sapata. Se isto ocorrer, poderá resultar em graves acidentes pessoais.*

FIG. 9





Português

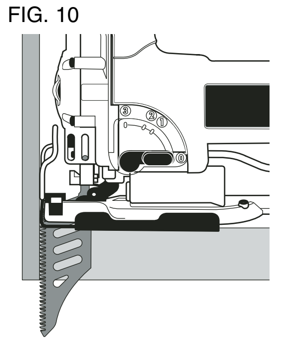
CORTE DE MERGULHO (FIG. 9)

Um corte de mergulho é um método fácil de fazer um corte interno. A serra pode ser inserida diretamente em um painel ou quadro sem primeiro fazer furo guia ou furo piloto. No corte de interior, meça a superfície a ser cortada e marque claramente com um lápis. Em seguida, incline a serra para frente até que a extremidade frontal da sapata se ajuste firmemente na superfície de trabalho e a lâmina faça o trabalho através de seus movimentos completos. Ligue a ferramenta e deixe ela atingir a velocidade máxima. Segure a serra com firmeza e abaixe a extremidade traseira da ferramenta lentamente, até que a lâmina atinja sua profundidade total. Segure a sapata rente à madeira e comece a cortar. Não remova a lâmina enquanto ela estiver em movimento. Espere a lâmina parar totalmente.

CORTE RENTE (FIG. 10)

Um corte rente é necessário para acabamentos de cortes rente a uma parede ou obstáculo. Uma das maneiras mais fáceis de realizar o corte rente é usar uma lâmina de corte rente (DT2074). Ela fornece o alcance necessário para cortar bem em cima da borda frontal da sapata da serra tico-tico. Remova o guia e redutor de e retorne a sapata à posição de parada a 0° antes de instalar e usar a lâmina de corte rente. Para obter uma melhor qualidade de corte, a lâmina de corte rente deve ser usada na posição orbital 0 ou 1. Não use essa lâmina para iniciar o corte, porque ela impede que a sapata fique apoiada na superfície de trabalho. Use as noções práticas de corte de madeira explicadas a seguir.

FIG. 10



CORTE EM MADEIRA

Apóie a peça adequadamente durante todo o serviço. Use o ajuste de velocidade mais alta para cortar madeira. Não tente ligar a ferramenta quando a lâmina estiver encostada no material a ser cortado. O motor poderá damnificar-se. Coloque a parte frontal da sapata sobre o material a ser cortado e segure a sapata da serra tico-tico firmemente contra a madeira durante o corte. Não force a ferramenta; deixe a lâmina cortar de acordo com sua própria velocidade. Quando o corte estiver completo, desligue a serra tico-tico. Deixe a lâmina parar totalmente, coloque a serra de lado antes de soltar o trabalho.

CORTE EM METAL

Ao cortar metais finos, é recomendável fixar uma madeira na parte inferior da chapa de metal. Isso garantirá um corte limpo, sem o risco de causar vibração ou dilacerar o metal. Lembre-se sempre de usar uma lâmina mais fina para metais ferrosos (aqueles que contêm alto teor de ferro); e usar uma lâmina mais grossa para metais não ferrosos (aqueles que não contêm alto teor de ferro). Use um ajuste de velocidade alta para cortar metais macios (alumínio, cobre, bronze, aço macio, tubo galvanizado, conduíte em metal, etc.). Use velocidade mais baixa para cortar plásticos, ladrilhos, laminados, metais duros e ferro fundido.

MANUTENÇÃO

Limpeza

⚠ ***AVISO:*** *Nunca use solventes nem produtos químicos fortes para limpar as partes não metálicas da ferramenta. Esses produtos químicos podem damnificar os materiais plásticos usados nessas partes. Use um pano umedecido somente com água e sabão neutro.*

Não use gasolina, dissolvente de verniz ou tinta, fluidos para limpeza a seco ou produtos semelhantes. Nunca deixe entrar líquido na ferramenta; nunca mergulhe nenhuma peça da ferramenta em líquido.

Lubrificação

OBSERVAÇÃO: NUNCA pulverize nem, de alguma outra forma, aplique lubrificantes ou solventes de limpeza no interior da ferramenta. Isto pode afetar seriamente a vida útil e o desempenho da ferramenta.

As ferramentas DEWALT são lubrificadas adequadamente na fábrica e estão prontas para o uso. Contudo, é recomendável que, uma vez por ano, você leve ou envie a ferramenta a um centro de assistência técnica certificado para fazer limpeza e inspeção completa.

Reparos

Para garantir a SEGURANÇA e CONFIABILIDADE do produto, reparos, manutenção e ajustes (incluindo inspeção e substituição das escovas) devem ser feitos por centros de assistência técnica autorizados, sempre utilizando peças de reposição originais.

Acessórios

Acessórios recomendados para uso com a ferramenta estão disponíveis por um custo adicional no seu revendedor local ou no centro de assistência técnica autorizado.

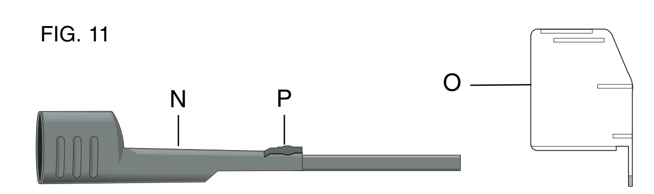
OBSERVAÇÃO: A lâmina de corte rente DT2074 é para ser usada somente com serras tico-tico DEWALT DW331.

⚠ ***AVISO:*** *O uso de qualquer outro acessório não recomendado para ser utilizado com esta ferramenta pode ser perigoso.*

ADAPTADOR PARA ASPIRAÇÃO E PROTETOR (OPCIONAL)

A coleta de lascas só funciona quando um sistema de aspiração da oficina é acoplado à unidade por meio do adaptador para aspiração (N). Para obter a coleta de lasca mais eficiente, o protetor (O) deve ser instalado na parte frontal da unidade (Fig. 11).

FIG. 11



OBSERVAÇÃO: A serra tico-tico deve estar na posição de parada a 0° antes de instalar o protetor.

Para instalar o adaptador para aspiração, insira-o (N) na parte traseira da sapata da serra tico-tico (F). Ele se encaixará no lugar.

Para remover o adaptador, empurre a presilha (P) e remova-o.

Para instalar o protetor, empurre o protetor (O) para a parte frontal da serra tico-tico. Observe que a sapata deve estar na posição de parada a 0° positivo para acoplar e usar o protetor.

Para remover o protetor, puxe-o para fora, um lado de cada vez.

Português

Información Tecnica

DW331

Tensão de Alimentação:	120V~/220V~
Frequência de Alimentação:	50-60Hz
Potência:	701W
Comprimento do golpe:	500-3 100 cpm

Português

SOLAMENTE PARA PROPÓSITO DE ARGENTINA:
IMPORTADO POR: BLACK & DECKER ARGENTINA S.A.
PACHECO TRADE CENTER
COLECTORA ESTE DE RUTA PANAMERICANA
KM. 32.0 EL TALAR DE PACHECO
PARTIDO DE TIGRE
BUENOS AIRES (B1618FBQ)
REPÚBLICA DE ARGENTINA
NO. DE IMPORTADOR: 1146/66

HECHO EN MÉXICO

IMPORTED BY/IMPORTADO POR:
BLACK & DECKER DO BRASIL LTDA.
ROD. BR 050, S/N° - KM 167
DIST. INDUSTRIAL II
UBERABA – MG – CEP: 38056-580
CNPJ: 53.296.273/0001-91
INSC. EST.: 701.948.711.00-98
S.A.C.: 0800-703-4644

FABRICADO NO MEXICO

DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286 (JUL05) Form No. 586831-08 DW331